

ACARIENS THROMBIDIIDAE DE MADAGASCAR

Par PIERRE ROBAUX

Le matériel étudié provient d'une Mission à Madagascar effectuée en 1965-1966 par Jean-Marie BETSCH et M. et M^{me} J. J. PETTER, pour le compte du Centre National de la Recherche Scientifique et du Muséum.

Dans le lot mis à notre disposition, nous avons identifié 4 espèces appartenant à 3 genres.

Genre *Microthrombidium*.

***Microthrombidium madagascariensis* n. sp.**

Cette espèce est représentée dans notre matériel par un unique exemplaire adulte.

L'idiosoma a 1150 μ de long, 885 μ de large.

La crête métopique (fig. 1 B) se compose :

— d'une bandelette antérieure bien chitinisée qui n'atteint pas le vertex, elle s'arrondit légèrement dans sa partie postérieure au niveau de l'aréa sensilligère où sont creusées les deux aréoles ; de ces dernières partent les deux longues soies sensorielles lisses.

— d'une bandelette postérieure triangulaire peu chitinisée ; elle s'articule avec la précédente par une pièce médiane très courte qui s'insère d'une part sous la bandelette postérieure, d'autre part, au-dessus de l'antérieure. Le vertex est à peine chitinisé ; sur celui-ci s'insèrent une vingtaine de longues soies barbulées. Les yeux situés de part et d'autre du milieu de la bandelette antérieure sont sessiles.

Les papilles (fig. 1 D) recouvrant la face dorsale de l'idiosoma sont très caractéristiques : courtes, 18 μ , elles sont fusiformes à sommet acuminé et recouvertes de 3 rangées de barbules raides : 2 latérales, 1 médiane ; en réalité chaque rangée se compose d'une double rangée de barbules disposées en quinconce.

Les pattes sont toutes plus courtes que le corps. Aux pattes I, le tarse a une longueur de 235 μ et une largeur de 115 μ ; le tibia a 175 μ de long (fig. 1 E).

Les palpes maxillaires sont courts et massifs (fig. 1 A). Sur la face interne du tibia palpaire nous observons 3 peignes (fig. 1 B) :

— un peigne antérieur composé de 4 épines assez courtes.

— un peigne postérieur composé de 10 épines plus fines que les précédentes.

— un peigne latéral (ou radula) formé de 6 longues épines.

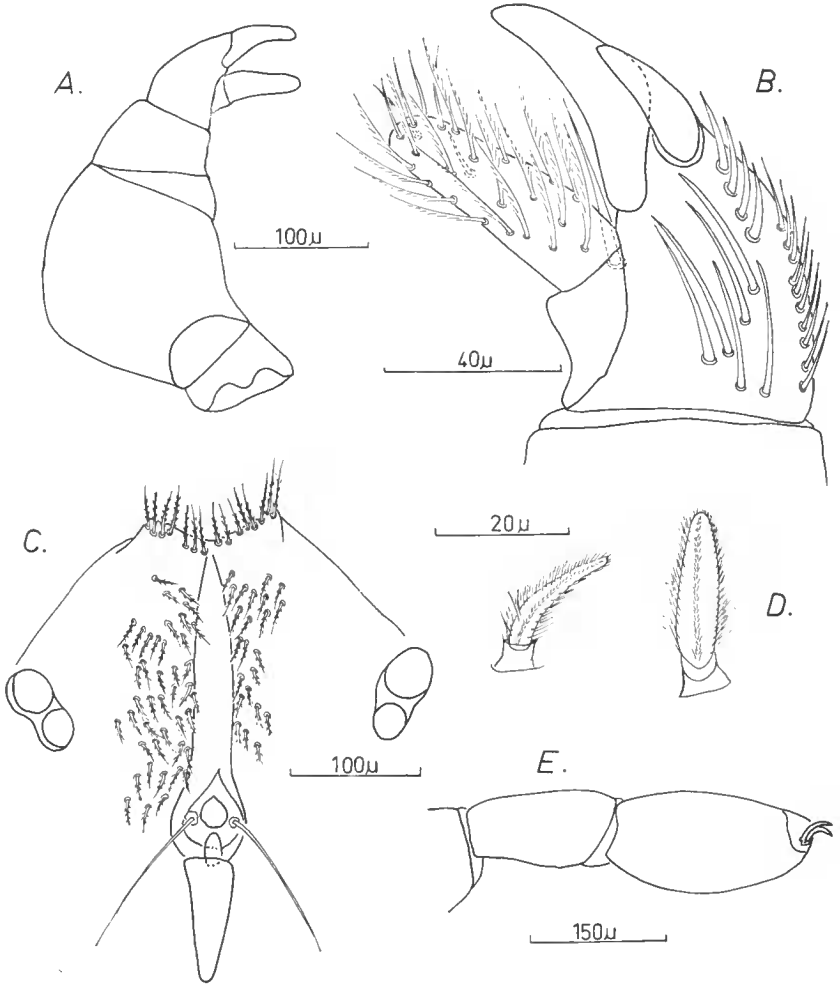


FIG. 1. — *Microthrombidium madagascariensis* n. sp. — A, palpe maxillaire. — B, tarse et tibia palpaire face interne. — C, crête métopique. — D, papilles dorsales. — E, tarse et tibia I.

Entre la griffe terminale et le peigne antérieur s'insère l'ongle accessoire caractéristique dans la Sous-Famille des *Microthrombidiinae* ; sur la face externe de ce même article, entre l'ongle terminal et l'insertion du tarse nous observons une longue soie spiniforme ; à l'extrémité du

tarse palpaire nous comptons 5 soies lisses très courtes, et nettement sur la face externe de ce même article, mais dans sa moitié distale, une autre soie lisse et courte.

La papille génitale femelle, longue de 180 μ , présente deux rangées de soies lisses sur les centrovalves, 2 rangées de soies barbulées sur les épi-valves ; il n'y a pas de fossette valvaire.

Sur chaque valve de l'uropore nous comptons 5 ou 7 soies barbulées ; chaque valve mesure 70 μ de long.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE — HABITAT. — *Microthrombidium madagascariensis* n. sp. a été récolté le 14-1-1966 sous des branches mortes dans la forêt de Sahafary (Prov. de Diego-Suarez) par M.-J. BETSCH.

OBSERVATION. — Cette espèce se rapproche, par la forme des papilles dorsales, du *Microthrombidium macrophthalmum* André 1962 de l'Angola et de *M. macrophthalmum* var. *vicinum* André 1964 du Congo Belge ; elle s'en différencie néanmoins par la structure du tibia palpaire : deux peignes sur le bord dorso-interne, au lieu d'un chez les deux espèces africaines.

***Microthrombidium petterorum* n. sp.¹**

Espèce représentée par deux exemplaires adultes.

L'idiosoma a une longueur comprise entre 1025 μ et 1055 μ sur une largeur de 770 μ -790 μ . La crête métopique (fig. 2 D) est en tous points comparable à celle de *M. madagascariensis* n. sp. que nous venons de décrire ; les yeux cependant sont volumineux, proéminents et situés de part et d'autre du milieu de la bandelette antérieure ; sur le vertex, légèrement chitinisé, s'insèrent une quinzaine de soies barbulées.

Les papilles qui recouvrent la face dorsale de l'idiosoma sont très courtes et très nombreuses ; longues de 18 μ environ elles sont finement barbulées sur toute leur longueur (fig. 2 E). Les pattes sont toutes plus courtes que le corps ; aux pattes I (fig. 2) le tarse, légèrement renflé sur sa face ventrale, a une longueur comprise entre 250 μ et 275 μ , sa largeur varie entre 110 μ et 140 μ ; le tibia est long de 165 μ à 205 μ (fig. 2 F).

Sur la face interne du tibia palpaire (fig. 2 B) on ne distingue que deux sortes de peignes :

— un peigne antérieur formé de 7 ou 8 épines placées en ligne juste derrière l'ongle accessoire.

— un peigne latéral, la radula, formé de 3 ou 6 épines beaucoup plus longues que celles du peigne précédent.

Sur le bord ventral du tibia palpaire, entre la griffe terminale et l'insertion du tarse, nous observons une longue soie spiniforme lisse ; à l'extrémité distale du tarse palpaire, outre quelques soies barbulées ou pectinées, nous avons deux soies lisses, une très longue et une très courte ; sur la face externe du tarse nous observons une autre soie lisse très courte.

1. Espèce dédiée à Monsieur et Madame PETTER qui ont participé à la Mission à Madagascar.

Chez les deux sexes, la papille génitale comprend deux rangées de soies lisses sur les centrovalves, deux rangées de soies barbulées sur les épivalves.

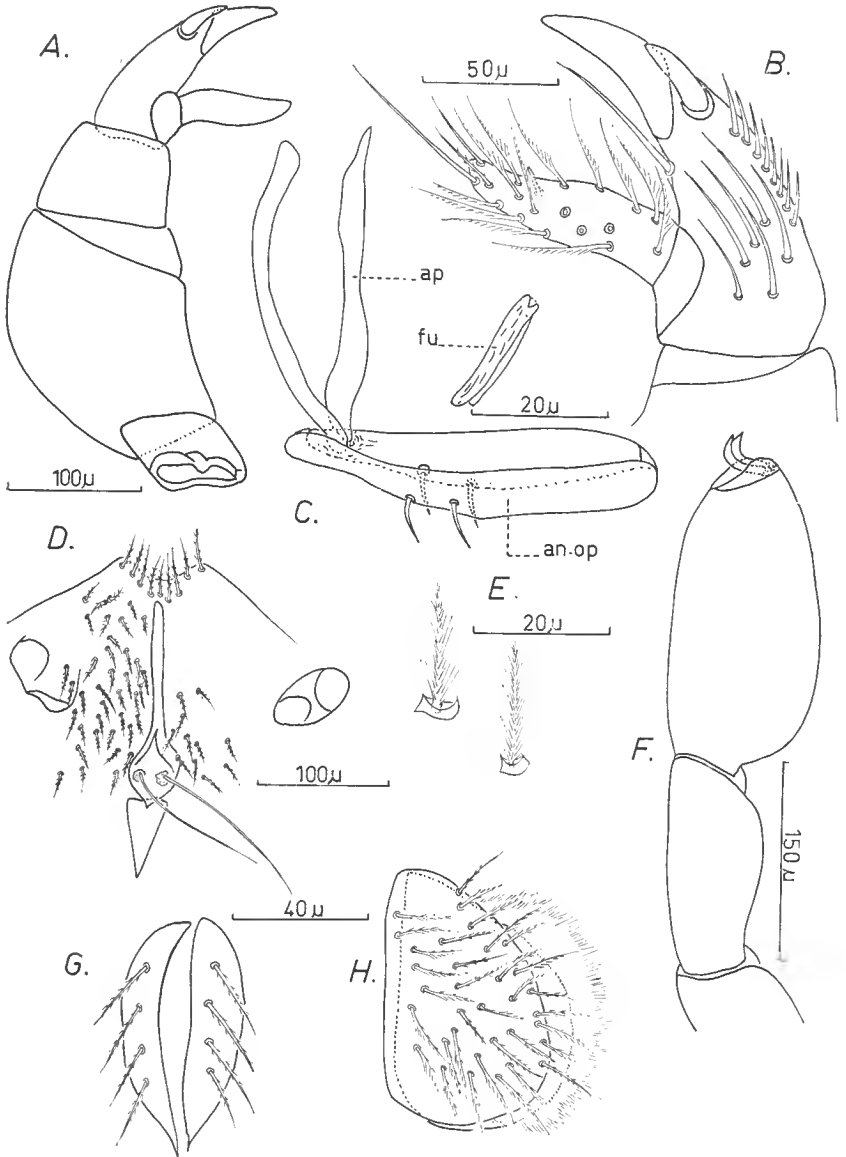


FIG. 2. — *Microthrombidium petterorum* n. sp. — A, palpe maxillaire. — B, tarse et tibia palpaire, face interne. — C, squelette du pénis (ap = apodème, fu = furca, an-op = complexe anellus-operculum). — D, crête métopique. — E, papilles dorsales. — F, tarse et tibia I. — G, uropore ♀. — H, uropore ♂.

Sur l'anellus-operculum du squelette du pénis, nous observons deux soies lisses très courtes ; nous avons mis également en évidence les apodèmes et la furca (fig. 2 C).

L'uropore est nettement différent selon les sexes : chez le mâle (fig. 2 H), d'une part les valves se prolongent par une fine membrane hyaline ciliée, d'autre part, elles sont recouvertes par environ 30 soies barbulées ; chez la femelle (fig. 2 G) au contraire, on ne compte que 4 soies barbulées.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE — HABITAT. — Cette espèce a été recueillie le 14-1-1966 dans la forêt de Sahafary (Prov. de Diégo-Suarez) sous des branches mortes par J.-M. BETSCH.

OBSERVATIONS. — Très proche du *Microthrombidium vilheanorum* André 1962, d'Angola et de Côte d'Ivoire, notre espèce s'en différencie cependant par l'absence de fine barbule à la base du long poil olfactif du tarse palpaire, ainsi que par la longueur et la forme des papilles dorsales.

Genre *Dendrothrombidium*.

Le genre *Dendrothrombidium* a été créé par SIG-THOR en 1935 pour un *Microthrombidiinae* décrit et figuré en 1888 par BERLESE sous le nom de *Trombidium perligerum*, puis redécrit par ce même auteur sous le nom de *Microthrombidium (Enemothrombidium) perligerum*. Ce genre et cette espèce ne sont connus que d'après un seul exemplaire provenant du Paraguay. Il se caractérise surtout par la forme des papilles dorsales recouvrant l'idiosoma : celles-ci sont arboriformes ou buissonneuses.

Dendrothrombidium betschi n. sp.

Cette espèce est représentée par 3 exemplaires (nymphe).

L'idiosoma a une longueur comprise entre 555 μ et 720 μ , sa largeur varie entre 440 μ et 575 μ . L'animal est ovale dans sa forme générale. Sa couleur est d'un rouge sombre malgré un séjour de plusieurs semaines dans l'alcool.

La crête métopique (fig. 3 A) est comparable à celle des deux autres espèces décrites ci-dessus. Néanmoins la bandelette postérieure est relativement beaucoup plus longue : sa longueur est environ égale à la moitié de la bandelette antérieure ; les yeux sont proéminents et volumineux ; le vertex est légèrement chitinisé : il s'y insère une dizaine de longues soies barbulées ; les soies sensorielles sont très longues et très fines.

Les papilles recouvrant la face dorsale de l'idiosoma sont de deux sortes :

— les plus grandes ont, vus de profil, l'aspect d'un buisson ou d'un arbre en boule : leur longueur atteint 25 μ , leur diamètre a environ 25 μ ; il est difficile de mettre en évidence les ramifications tant elles sont nombreuses et ténues : cependant, on remarque qu'elles sont aiguës dans la partie basale de la papille, lobées et à extrémité arrondie dans la partie

distale (fig. 3 G-H-I). En coupe, on remarque très bien le tronc central qui se divise en branches maîtresses qui, à leur tour, se séparent en de multiples ramifications (fig. 3 K-L).

— les plus petites, ont environ $10\ \mu$ de diamètre ; la forme générale vue de dessus est celle d'une étoile à 5 ou 6 branches dont les extrémités sont très finement découpées (fig. 3 D-E).

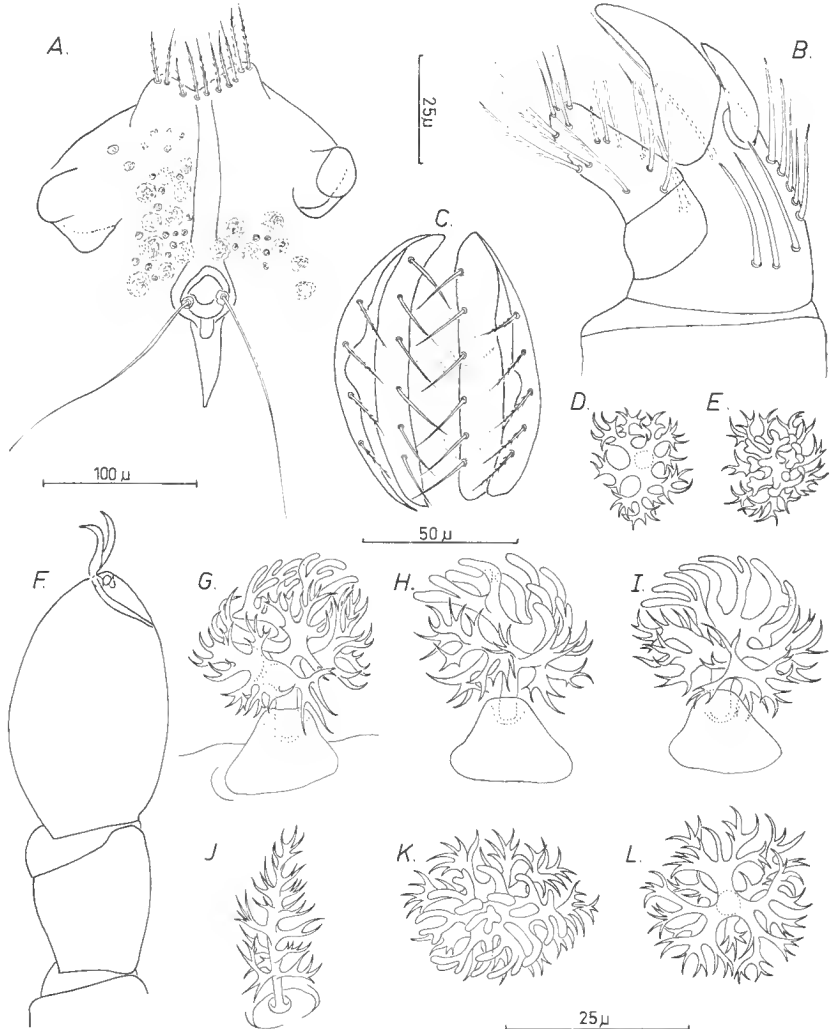


FIG. 3. — *Dendrothrombidium betschi* n. sp. — A, crête métopique. — B, tarse et tibia palpaire face interne. — C, papille génitale de la nymphe. — D-E, petites papilles dorsales vues de dessus (D — coupe transversale, E — vue apicale). — F, tarse et tibia I. — G-H-I, grandes papilles dorsales vues de profil. — J, papilles modifiées à la hauteur des yeux. — K, vue apicale d'une grande papille dorsale. — L, coupe transversale d'une grande papille dorsale. (Les figures D, E, G à L, sont représentées à la même échelle).

Les pattes sont toutes plus courtes que le corps ; aux pattes I, le tarse a une longueur comprise entre 160μ et 165μ sur une largeur de 100μ - 110μ ; le tibia mesure entre 100μ et 120μ de long (fig. 3 F).

Les palpes maxillaires sont courts et massifs. Sur la face interne du tibia (fig. 3 B) on distingue deux peignes :

— un peigne antérieur situé juste derrière un volumineux ongle accessoire : il se compose de 5 soies.

— un peigne latéral formé de 3 ou 4 soies, plus longues que celles formant le peigne précédent.

A la base du tarse palpaire, mais sur la face externe, s'insère une longue soie spiniforme lisse ; à l'extrémité du tarse palpaire nous comptons 3 soies courtes et lisses probablement sensorielles ; sur la face externe de ce même article, une autre soie courte et lisse.

Sur les centrovalves de la papille génitale (fig. 3 C) de la nymphe, on compte 6 soies lisses, sur les épivalves 4 ou 5 soies barbulées.

L'uropore est formé de deux valves glabres.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE — HABITAT. — J.-M. BETSCH a recueilli cette espèce sur la Montagne d'Ambre, à 3 km. au N.W. des Roussettes (Altitude 900 m.) (Prov. de Diégo-Suarez) à l'extrémité du chemin d'exploitation dans la litière d'une forêt, le 16-12-1965 (1 ex.).

Le 23-12-1965 dans la forêt de Sahafary (Prov. de Diégo-Suarez), km. 44, sur la R. N. 6 dans la litière d'une petite forêt (1 ex.).

Le 14-1-1966, en forêt de Sahafary (Prov. de Diégo-Suarez), dans la litière d'une petite forêt (1 ex.).

Genre *Caenothrombium*.

***Caenothrombium diegoensis* n. sp.**

Espèce représentée par un unique exemplaire, probablement une nymphe.

L'idiosoma mesure 1115μ de long, 960μ de large ; sur celui-ci on distingue 3 zones blanches : 2 à la hauteur des épaules antérieures, 1 tout à fait à l'extrémité postérieure.

La crête métopique (fig. 4 A) se compose :

— d'une baguette postérieure fortement chitinisée : elle s'élargit progressivement d'arrière en avant jusqu'à l'aréa sensilligère d'où partent deux longues soies sensorielles très finement barbulées sur toute leur longueur ; l'aréa est creusée, en son milieu, d'une cavité très peu chitinisée.

— d'une baguette antérieure très courte qui n'atteint pas le vertex : elle est englobée par le sclérite antérieur qui forme la troisième partie de la crête.

— d'un sclérite antérieur, de forme trapézoïdale, moins chitinisée que la baguette postérieure, mais recouvert de très nombreuses soies barbulées : très courtes à l'avant, plus longues à l'arrière ; les deux paires d'yeux situées sur le bord externe du propodosoma sont pédonculées.

La face dorsale de l'idiosoma est recouverte de papilles toutes semblables ; longues de $80\ \mu$ environ, recouvertes par des barbules très fines et très courtes, elles sont toutes dirigées vers l'arrière et légèrement courbées (fig. 4 C).

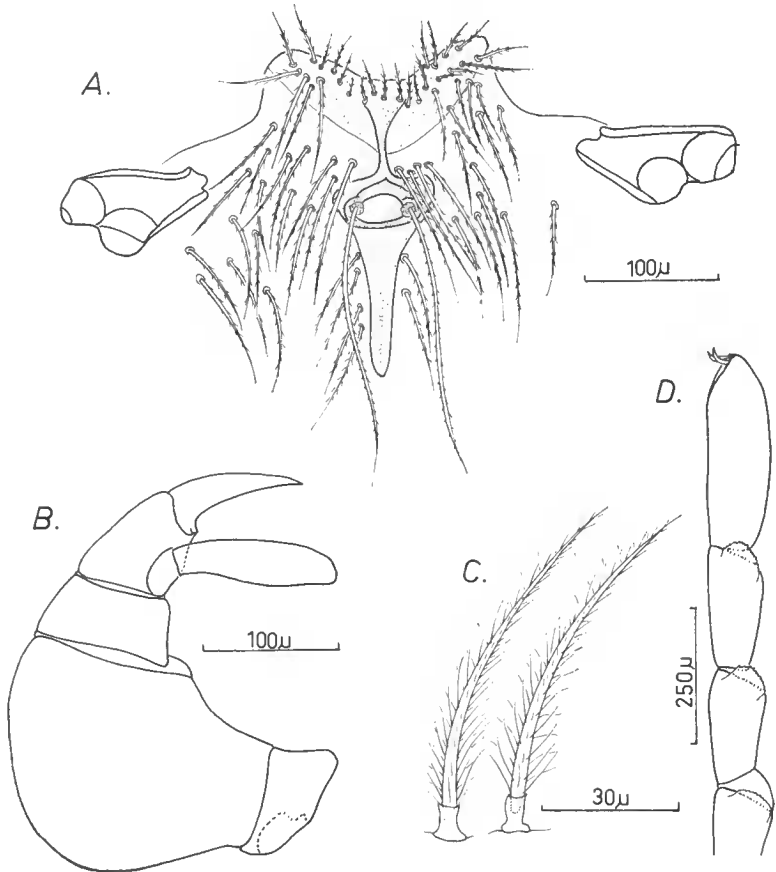


FIG. 4. — *Caenothrombium diegoensis* n. sp. — A, crête métopique. — B, palpe maxillaire. — C, papilles dorsales. — D, extrémité des pattes I.

Les pattes sont toutes plus courtes que le corps ; aux pattes I, le tarse a une longueur de $360\ \mu$ et une largeur de $145\ \mu$, le tibia I atteint $255\ \mu$ (fig. 4 D). À l'extrémité distale du tibia, du genual et du teliofemur des pattes I et II nous observons des protubérances latérales chitineuses

denticulées (fig. 4 D) semblables à celles rencontrées chez certains *Microthrombidium*, *Pedothrombium* et *Mediothrombium* ; sur les pattes III et IV nous ne trouvons ses prolongements que sur le tibia et le genual.

Les palpes (fig. 4 B) sont courts et massifs. Sur le tibia on ne rencontre aucune formation spéciale, mais seulement des soies barbulées ou lisses ; l'extrémité distale du tarse dépasse largement la pointe terminale de l'ongle du tibia.

Les centrovalves et les épivalves de la papille génitale sont recouvertes d'une seule rangée de 5 ou 6 soies barbulées. L'uropore est glabre.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE — HABITAT. — Cette espèce a été recueillie par J.-M. BETSCH, le 18-1-1966, sur la côte ouest de Jangoa, à 5 km. au sud de cette dernière ville (Prov. de Diégo-Suarez) en lisière de forêt sous des branches (1 ex.).

OBSERVATIONS. — *Caenothrombium diegoensis* n. sp. diffère de toutes les autres espèces connues de ce genre par la présence, à l'extrémité distale du tibia, du genual et parfois du femur des pattes, de processus lamelleux chitinisés, ainsi que par la longueur des papilles dorsales.

Muséum National d'Histoire Naturelle,
Laboratoire d'Écologie Générale, Brunoy (91).

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRÉ M., 1958. — Acariens Thrombidions (adultes) de l'Angola. *Publ. Cult. Diamang.*, **35**, pp. 1-125.
- 1962. — Acariens Thrombidions (adultes) de l'Angola. *Ibid.*, **60**, pp. 59-112.
- BERLESE A., 1912. — *Thrombidiidae Redia*, **8**, pp. 190-193.
- ROBAUX P., 1965. — Sur quelques *Microthrombidiinae* de Côte d'Ivoire (*Acarina Thrombidiidae*). *Rev. Écol. Biol. Sol.*, **2**, 1, pp. 65-84.
- THOR S., 1935. — Übersicht und Einteilung der Familie *Thrombidiidae* W. E. LEACH 1814 in Unterfamilien. *Zool. Anz.*, **114**, p. 30.